

**PERBEDAAN DURASI ANALGESIK ANTARA PEMBERIAN
ACUPUNCTURE LIKE TENS DAN KONVENSIIONAL TENS
PADA NYERI OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RSI
MUHAMMADIYAH KENDAL**



SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana

Fisioterapi

Disusun Oleh:

CITRA KUSSUMA PUTRI

J120140059

PROGAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN DURASI ANALGESIK ANTARA PEMBERIAN
ACUPUNCTURE LIKE TENS DAN KONVENSIONAL TENS
PADA NYERI OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RSI
MUHAMMADIYAH KENDAL**

Skripsi Ini telah Disetujui untuk Dipertahankan dalam Ujian Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh :

CITRA KUSSUMA PUTRI

J120140059

Telah disetujui oleh

Pembimbing,



Totok Budi Santoso, S.Pd., SST.FT, M.P.H

NIK. 635

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN DURASI ANALGESIK ANTARA PEMBERIAN
ACUPUNCTURE LIKE TENS DAN KONVENSIONAL TENS PADA NYERI
OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RSI MUHAMMADIYAH KENDAL

OLEH

CITRA KUSSUMA PUTRI

J120140059

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 06 Agustus 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Totok Budi Santoso, S.Pd., SST.FT, M.P.H ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Maskun Pudjianto, M.Kes ()
(Anggota I DewanPenguji)
3. Arin Supriyadi, SST.FT., M.Fis ()
(Anggota II DewanPenguji)

Mengetahui,

Dekan FIK UMS



(Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes)
NIK/NIDN. 786/06 – 1711 – 7301

PERNYATAAN KEASLIAN
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Citra Kussuma Putri
NIM : J120140059
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Judul : Perbedaan Durasi Analgesik Antara Pemberian *Acupuncture Like*
TENS Dan Konvensional TENS Pada Nyeri Osteoarthritis Lutut Di
RSI Muhammadiyah Kendal

Menyatakan bahwa skripsi tersebut merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang semuanya sudah saya sampaikan sumbernya. Apabila kelak terbukti terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan saya, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2018

Penulis


CITRA KUSSUMA PUTRI
J120140059

MOTTO

Dengan menyebut nama Allah SWT
Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

*“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila
kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada
Tuhanmulah hendaknya kamu berharap “
(Q.S. Al-Insyirah : 6 – 8)*

Dan sesungguhnya Tuhanmu (pelindung) bagi orang-orang yang berhijrah
sesudah menderita cobaan, kemudian mereka berjihad dan sabar;
sesungguhnya Tuhanmu sesudah itu benar-benar maha pengampun lagi
maha penyayang.
(Q.S. an-Nahl: 110)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Penyayang

Ya Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat dan petunjuk-Mu, sehingga hamba dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir selama penulis menempuh pendidikan dibangku perkuliahan.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibunda Kusmintarsih, S.Pd serta bapak Rohadi Utomo yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil.
2. Kakak laki-lakiku Uta Lutfi Wicaksono, S.T untuk segala doa, dukungan dan semangat kepada adik perempuan satu-satunya
3. Keluarga besar dan teman-teman Fisioterapi 2014 yang telah memberikan doa dan dukungan.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “**Perbedaan Durasi Analgesik Antara Pemberian *Acupuncture Like* TENS Dan Konvensional TENS Pada Nyeri Osteoarthritis Lutut Di RSI Muhammadiyah Kendal**”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Fisioterapi. Di program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, S.KM M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, SST.FT, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua dosen dan staff Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik dan membantu penulis selama masa perkuliahan.
6. Fisioterapis yang ada di poli klinik Fisioterapi beserta seluruh anggota di RSI Muhammadiyah Kendal yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.
7. Seluruh keluarga yang tiada henti mendo'akan dan memberikan dukungan material maupun spiritual, Terimakasih terbesar khususnya kepada kedua orangtua bapak dan ibu, serta kakak laki-laki.
8. Teman- teman seperjuangan Fisioterapi 2014 yang saling membantu dan mendukung dalam semua proses skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu penulis hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. MANFAAT PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. KERANGKA TEORI.....	7
1. NYERI	7
2. OSTEOARTHRITIS LUTUT	10
3. <i>TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION</i> (TENS).....	15
4. ALAT UKUR NYERI	20
B. KERANGKA BERPIKIR.....	21

C.	KERANGKA KONSEP	22
D.	HIPOTESIS.....	22
BAB III METODE PENELITIAN		
A.	JENIS PENELITIAN	23
B.	DESAIN PENELITIAN	23
C.	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	24
D.	POPULASI DAN SAMPEL	24
E.	VARIABEL PENELITIAN	25
F.	METODE PENELITIAN TERAPI.....	25
G.	DATA OPERASIONAL	26
H.	LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN	28
I.	TEKNIK DAN ANALISIS DATA	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	HASIL PENELITIAN	30
B.	KARAKTERISTIK RESPONDEN	31
C.	ANALISIS DATA.....	34
D.	PEMBAHASAN	37
E.	KETERBATASAN PENELITIAN.....	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
A.	SIMPULAN	44
B.	SARAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Struktur Anatomi Lutut Normal Dan Terkena Osteoarthritis	11
Gambar 2.2 Konsep Tahapan Kerusakan Rawan Sendi	13
Gambar 2.3 Titik-Titik Nyeri Pada Lutut	19
Gambar 2.4 <i>Numeric Rating Scale</i>	20
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	21
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	22
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Perbedaan Profil Analgesik <i>Acupuncture Like</i> TENS Dan Konvensional TENS	3
Tabel 1.2 Hasil Penelitian Pendahuluan	4
Tabel 2.1 Perbedaan Profil Analgesik <i>Acupuncture Like</i> TENS Dan Konvensional TENS	18
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	31
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	32
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	33
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Cedera Lutut.....	33
Tabel 4.6 Data Mentah Kelompok <i>Acupuncture Like</i> TENS.....	34
Tabel 4.7 Data Mentah Kelompok Konvensional TENS.....	35
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Shapiro Wilk</i>	36
Tabel 4.9 Hasil Uji Beda Pengaruh	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 3. *Ethical Clearance*
- Lampiran 4. *Informed Consent*
- Lampiran 5. Formulir Penelitian
- Lampiran 6. Form Penilaian Durasi Analgesik
- Lampiran 7. Data Karakteristik Responden
- Lampiran 8. Data Kelompok *Acupuncture Like* TENS
- Lampiran 9. Data Kelompok Konvensional TENS
- Lampiran 10. Hasil Olah Data Statistik
- Lampiran 11. Dokumentasi

ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, JUNI 2018

CITRA KUSSUMA PUTRI / J120140059

“PERBEDAAN DURASI ANALGESIK ANTARA PEMBERIAN
ACUPUNCTURE LIKE TENS DAN KONVENSIONAL TENS PADA
NYERI OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RSI MUHAMMADIYAH
KENDAL”

(Dibimbing Oleh: Totok Budi Santoso, S.Pd., SST.FT, M.P.H)

Latar belakang: Nyeri merupakan alasan utama seseorang mencari pertolongan kesehatan. Terdapat berbagai jenis nyeri yaitu nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri kronik biasanya terjadi pada kasus-kasus muskuloskeletal antara lain gangguan osteoarthritis atau gangguan nyeri pada lutut. Osteoarthritis merupakan suatu penyakit degeneratif sendi yang bersifat kronik. Salah satu modalitas untuk mengurangi nyeri lutut yaitu dengan menggunakan modalitas *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS). TENS merupakan suatu penggunaan energi listrik yang akan merangsang sistem saraf melalui permukaan kulit yang terbukti efektif untuk merangsang berbagai tipe nyeri.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan durasi analgesik antara *acupuncture like* TENS dan konvensional TENS pada nyeri osteoarthritis lutut di RSI Muhammadiyah Kendal.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan menggunakan pendekatan *two group pre dan post test design with control*. Dimana subyek dibagi menjadi dua kelompok. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan cara *purposive random sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, di dapati 30 orang. Kemudian dibagi menjadi 2 kelompok secara *random* yaitu: 15 pasien diberi terapi *acupuncture like* TENS, 15 pasien diberi terapi konvensional TENS.

Hasil penelitian: hasil yang didapatkan yaitu nilai $Z = -4,741$ dengan *sig (p)* 0,000 atau $p < 0,05$ sehingga H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan durasi analgesik antara *acupuncture like* TENS dengan konvensional TENS.

Kesimpulan: Ada perbedaan durasi analgesic antara pemberian *acupuncture like* TENS dan konvensional TENS pada nyeri osteoarthritis lutut di Rumah Sakit Islam Muhammadiyah Kendal.

Kata kunci: Nyeri, Osteoarthritis, Durasi analgesik, TENS

ABSTRACT

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, JUNI 2018

CITRA KUSSUMA PUTRI / J120140059

“PERBEDAAN DURASI ANALGESIK ANTARA PEMBERIAN ACUPUNCTURE LIKE TENS DAN KONVENSIONAL TENS PADA NYERI OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RSI MUHAMMADIYAH KENDAL”

(Dibimbing Oleh: Totok Budi Santoso, S.Pd., SST.FT, M.P.H)

Background: Pain is the main reason someone get up health help. There are different types of pain is acute and chronic. Chronic pain usually occurs in musculoskeletal cases such as osteoarthritis or disorders knee pain. Osteoarthritis is a degenerative disease of joints chronic.one of the modalities to reduce knee pain by using of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) . TENS is a use of electrical energy that will stimulate the nervous system throught the skin surface which is proven to be effective in reducing pain.

Objective: The objective to know the difference in analgesic duration between of acupuncture like tens and conventional tens on knee osteoarthritis at RSI Muhammadiyah Kendal.

Methods: This research uses quasi experiment method by using pre group approach and post test design with control. Where subject is divided into two groups. The sampling technique of this research using accidentalsampling method based on inclusion and axclusion criteria, found in 30 people. Then divided into 2 groups at random : 15 patients were given acupuncture like tens and 15 patients were given conventional tens.

Research result: The result showed that the value of $Z = -4,741$ with sig (p) 0,000 or $p < 0,05$ so H_a received. This shows that there is a difference of analgesic duration between acupuncture like tens with conventionl tens.

Conclusion: there was a significant difference between acupuncture like tens and conventional tens against analgesic duration in knee osteoarthritis pain at RSI Muhammadiyah Kendal.

Keyword: Pain, Osteoarthritis, Analgesic Duration, TENS